

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-295886

(43) 公開日 平成4年(1992)10月20日

(51) Int.Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 9 G 5/00

A 8121-5G

G 0 6 F 15/02

3 1 0 Z 9194-5L

G 0 6 K 7/00

U 8945-5L

17/00

L 8623-5L

H 0 4 N 5/225

F 9187-5C

審査請求 未請求 請求項の数4(全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平3-60739

(22) 出願日

平成3年(1991)3月26日

(71) 出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72) 発明者 谷川 憲治

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(72) 発明者 高柳 英範

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(72) 発明者 田淵 史

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 佐々木 宗治 (外3名)

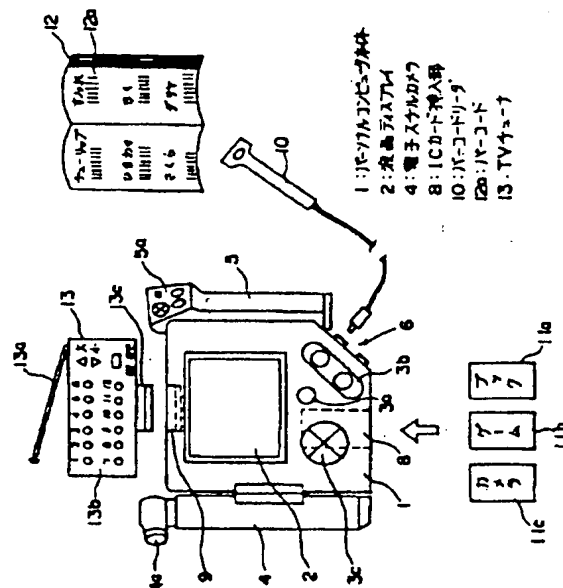
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯型パーソナルコンピューター

(57) 【要約】

【目的】 画像の入力、記憶、及び出力がいつでも可能な、携帯型パーソナルコンピューターを得ること。

【構成】 ICカードの挿入部8と、ICカードからの情報の入力及びICカードへの情報の出力を行うカード記録再生部と、入力情報の演算処理を行う演算制御部と、演算制御部からの出力情報を表示する表示部2と、表示部の動作を制御する操作部と、カード記録再生部及び演算制御部に画像情報を送出する回動及び伸縮自在の電子スチルカメラ4とを備えたことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ICカードの挿入部と、ICカードからの情報の入力及びICカードへの情報の出力を行うカード記録再生部と、入力情報の演算処理を行う演算制御部と、演算制御部からの出力情報を表示する表示部と、表示部の動作を制御する操作部と、前記カード記録再生部及び演算制御部に画像情報を送出する回動及び伸縮自在の電子スチルカメラとを備えたことを特徴とする携帯型パーソナルコンピューター。

【請求項2】 バーコードリーダーを備え、バーコードの入力をトリガ信号にして、ICカードの対応する情報を前記表示部に表示することを特徴とする請求項1記載の携帯型パーソナルコンピューター。

【請求項3】 TVチューナーを装着し、このチューナーからの情報の入力回路と、この情報の前記表示部への出力回路とを備えたことを特徴とする請求項1記載の携帯型パーソナルコンピューター。

【請求項4】 外部入出力装置を装着したことを特徴とする請求項1記載の携帯型パーソナルコンピューター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、携帯型のパーソナルコンピューターに関する。

【0002】

【従来の技術】 ICカードをゲームソフトに用いたパーソナルコンピューターは、すでに市場に出て実際に使われている。また、一般のパーソナルコンピューターも、フロッピーディスクなどのように、年々小型化され携帯しやすくなって来た。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、これらのパーソナルコンピューターの場合、ICカードやフロッピーディスク等に入っていない新しい画像情報の入力は、あらかじめ作られた絵や図面をイメージセンサ等を介して入力する必要があり、この様な使用にまで応えるために、別途その装置も持っている必要があり、携帯性という点で課題があった。本発明は、この課題を解決するために成されたもので、いつでも所望の画像の入力、記憶、及び出力をも可能にする、携帯型パーソナルコンピューターを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 第1の発明の携帯型パーソナルコンピューターは、ICカードの挿入部と、ICカードからの情報の入力及びICカードへの情報の出力を行うカード記録再生部と、入力情報の演算処理を行う演算制御部と、演算制御部からの出力情報を表示する表示部と、表示部の動作を制御する操作部と、前記カード記録再生部及び演算制御部に画像情報を送出する回動及び伸縮自在の電子スチルカメラとを備えたものである。

【0005】 第2の発明の携帯型パーソナルコンピューターは、第1の発明にバーコードリーダーを備え、バーコードの入力をトリガ信号にして、ICカードの対応する情報を表示部に表示したものである。

【0006】 第3の発明の携帯型パーソナルコンピューターは、第1の発明にTVチューナーを装着し、このチューナーからの情報の入力回路と、この情報の前記表示部への出力回路とを備えたものである。

【0007】 第4の発明の携帯型パーソナルコンピューターは、第1の発明に外部入出力装置を装着したものである。

【0008】

【作用】 第1の発明では、ICカードのセットにより、そのICカードの情報の一例としてゲーム等が表示部に表示され、操作部の操作によりゲームができる。また、ICカードをセットし、電子スチルカメラを被写体に向けて伸ばし、被写体を表示部に映して確認しながらシャッターを切れば、被写体の静止画像情報が、カード記録再生部においてICカードに記録される。

【0009】 第2の発明では、ICカードをセットし、バーコードリーダーでバーコードを入力すれば、ICカード中に記録されているこのバーコードに対応した情報が、表示部に表示される。

【0010】 第3の発明では、TVチューナーを接続すれば、テレビ映像が表示部に表示される。

【0011】 第4の発明では、キーボード等を装着し、プログラムやデータを入力すれば、所望のデータを得ることができる。

【0012】

【実施例】 図1は本発明の一実施例の全体構成図である。1はパーソナルコンピューターの本体、2は本体1に設けられた液晶ディスプレイ、3a、3b、3cはそれぞれ電源スイッチ、スタートボタン、ゲームの操作に使用するA-Bボタン、画面のスクロールスイッチである。4は伸縮と回転が可能に本体1に取付けられた電子スチルカメラ、5はその対物レンズである。6は本体1にある電源スイッチ、A-Bボタン、スクロールスイッチと同様の機能を有するスイッチ類5aを備えた、ガンギョウ型リモコン装置で、本体1に着脱自在に取付けられる。7はバーコードリーダー10等の外部入出力装置を接続するコネクタ、8はこの本体に設けられたICカード挿入部、9は本体1の上部に設けられたTVチューナー等の外部機器の装着部である。

【0013】 11a~11cはICカードである。11aは百科事典と同様の情報が収録されたブックICカードであって、植物、動物、宇宙等の各分野ごとにそれぞれカードが別にある。11bはゲームソフトが収録されたゲームICカード、11cは電子スチルカメラ4で写す画像を記録する、又は写した画像を記録したカメラICカードである。12はブックICカード11aに対応するもので、植物、動物、宇宙等の分野ごとに分冊され

3

た本で、その内容は例えば“花”の本であれば、花の名前、絵、バーコードの3つを一組にして、各種の花が集録されているものである。13はオプションとして用意された本体1に装着するTVチューナーであって、13aはアンテナ、13bはチャンネル等を備えた操作面、13cは装着部9に装着固定される凸部である。また、このTVチューナー13からの信号の接続は、図示していないケーブルをコネクタ6に接続して行う。

【0014】図2は本発明の一実施例のブロック図である。1はパーソナルコンピュータの本体、2は液晶ディスプレイ、3は図1の各種スイッチ3a~3cを総称した操作スイッチ、4はCCDメモリを利用した電子スチルカメラ、10はバーコードリーダー、11は図1の各種ICカード11a~11cの総称である。13、14はオプションの入力装置であるそれぞれTVチューナー、サイクルセンサである。20はプログラムにしたがってデータを加工処理する演算制御回路、21は入力された情報を演算制御回路20へ送出する入力インターフェイス回路である。22はICカード11からの情報を読み込んだり、演算処理結果をICカード11へ書き込むカード記録再生回路である。またカード記録再生回路22は電子スチルカメラ4で撮った撮像を、画像情報として記録する。23は読み込んだプログラム、データ、演算処理結果等を保持するメモリ回路、24は演算処理結果を出力装置に送出する出力インターフェイス回路である。25は特定の結果を音声で表すスピーカ、26はオプションの出力装置としてのプリンターである。

【0015】次に動作について説明する。第1の使用例として、ゲームをする場合、電源スイッチ3aをONし（以下の説明ではこの操作は省略する）、ゲーム用ソフトが組み込まれたゲームICカード11bを、ICカード挿入部8にセットする。これでゲームが立上るので、あとはA/Bボタン3bを操作してゲームに参加できる。なお、リモコン装置5で操作してもよい。

【0016】第2の使用例として、情報源として使用する場合、見たい情報が“チューリップ”であるとする。花に関する情報が記録されているブックICカード11aをセットする。次にブックICカード11aの内容の検索用バーコードブック12から、“チューリップ”の名前又は絵を見て、そのバーコードをバーコードリーダー10で読み込む。バーコードを読み込んだとき、対応する内容の情報をディスプレイ2に呼出すようにプログラムしておくことにより、ブックICカード11aの中の“チューリップ”に関する情報が表示される。1画面以上の情報量のときは、スクロールスイッチ3cで画面をスクロールすればよい。動物等に関するブックICカードにはその泣き声を記録しておき、スピーカ25を介してその音声の出力させることも可能である。

【0017】第3の使用例として、電子スチルカメラ4

を使用する場合、カメラICカード11cをセットする。電子スチルカメラ4はこのカメラICカード11cがセットされると、使用可能な状態に入るようプログラムされている。ここで、図3に示すようにして、電子スチルカメラ4を伸ばし被写体27に向けると、その撮像情報が、入力インターフェイス回路21、演算制御回路22、出力インターフェイス回路24を経て、動きを伴った画像がディスプレイ2に表示される。この画面を見ながらズーム調整を行った後、シャッター（ズーム操作部、シャッターは表示せず）を切れば、被写体27の静止画像がカメラICカードに記録される。なお、撮影中の画面には“Busy”、ICカードから画像を入力しているときの画面には“File”が表示されるようにプログラムして、いずれの入力による画像が区別する。また、カメラは水中でも使用できる防水カメラとする。

【0018】第4の使用例として、専用に用意されたTVチューナーを接続することができる。図1に示すように、TVチューナー13の凸部13cを本体装着部9に固定し、図示していない信号ケーブルをコネクタ6に接続する。次にアンテナ13a、電源やチャンネル等の操作面13bを調整する。これにより、受信されたテレビ信号が、入力インターフェイス回路21、演算制御回路20、出力インターフェイス回路24を経て、映像をディスプレイ2に表示し、音声スピーカ25に生じさせる。

【0019】第5の使用例として、自転車の速度を検出し、距離等を入力をすることで、速度、距離、平均速度、目的地到達時間、消費カロリー等を算出し、これをグラフ等に表示させるプログラムを組み込んだ、専用の入力装置（これをサイクルセンサと呼ぶ）14を本体1の装着部9に装着して自転車に取付け、自転車の計測表示器として利用する法もある。また、専用のプリンタ26を用意して、撮影したものや、調べた結果をプリントアウトすることもできる。

【0020】以上、本発明の携帯型パーソナルコンピュータについて説明してきたが、その形状は、携帯性を考慮して、オプションの外部入力装置を装着した状態で、横20cm、縦15cm、厚さ3cm以下となるようにする。

【0021】

【発明の効果】第1の発明によれば、ICカードのプログラムに基づいてパーソナルコンピュータを動かせる（ゲーム等）ほかに、いつでも電子スチルカメラを通して画像を表示部に表示でき、また電子スチルカメラで静止画像をICカードに記録し、後で見ることもできる。

【0022】第2の発明によれば、知識情報源としてのICカードと、バーコードが載せられたブックを用意することで、百科辞典、又は参考書として利用できる効果がある。

【0023】第3の発明によれば、TVチューナーを接

(4)

5

6

続することにより、このマイクロコンピュータを携帯テレビとして使用できる。

【0024】第4の発明によれば、外部入力装置から、所定のプログラムやデータを入力して、所望のデータを得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の全体構成図である。

【図2】本発明の一実施例のブロック図である。

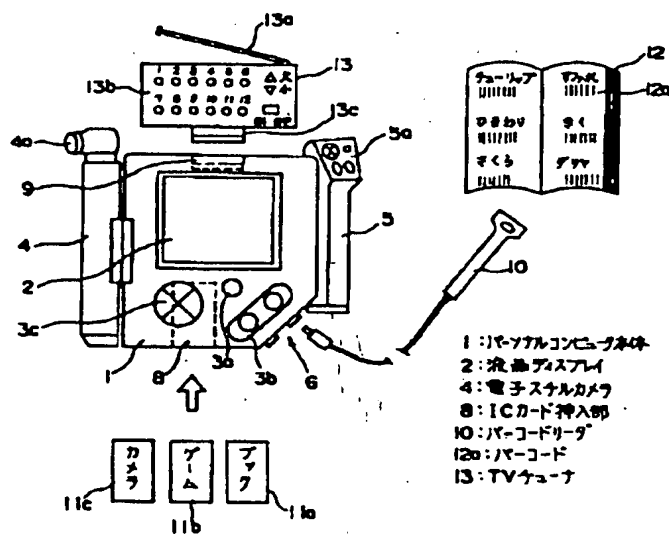
【図3】本発明の一使用例の説明図である。

【符号の説明】

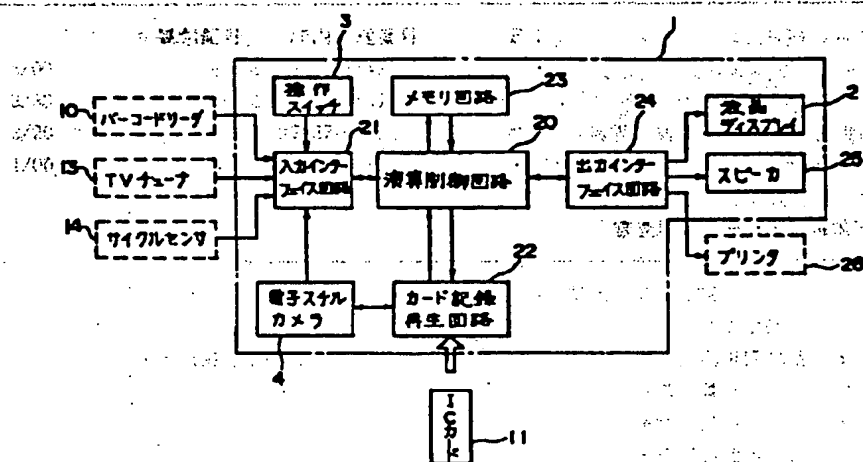
- 1 パーソナルコンピュータ本体
- 2 液晶ディスプレイ
- 3 操作スイッチ

- 4 電子スチルカメラ
- 8 ICカード挿入部
- 10 バーコードリーダー
- 11 ICカード
- 12a バーコード
- 13 TVチューナー
- 14 サイクルセンサ
- 20 演算制御回路
- 21 入力インターフェイス回路
- 22 カード記録再生回路
- 23 出力インターフェイス回路
- 26 プリンター

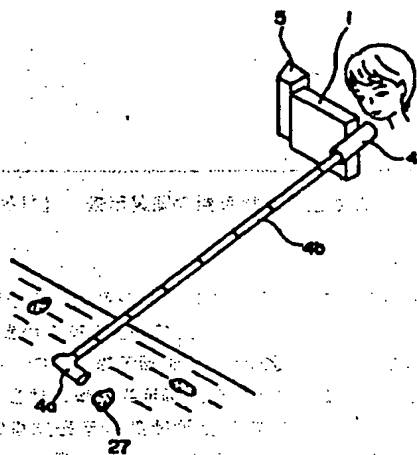
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72) 発明者 広瀬 雅尚  
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ  
ーエプソン株式会社内